



تبریک به شما

که به آموزش و ارتقای خودتان اهمیت می‌دهید

به دنبال یک نکته کلیدی باشید!



نمی‌دونیم

می‌دونیم

اجرا



تأمل



تقویت



امتحان



قبول داریم

قبول نداریم

۳- فصل سوم: طراحی جریان ارزش

هدف روش جریان ارزش، ایجاد یک کارخانه بهینه شده طبق جریان ارزش می‌باشد. آنالیز اولیه جریان ارزش، مبتنی بر وضعیت کنونی تولید می‌باشد (فصل دوم). با این وجود، به منظور طراحی مجدد تولید با کمک طراحی جریان ارزش، بایستی در جنبه‌های باز یک فضای هدف که هنوز جای توسعه دارد، سرمایه گذاری نمود. جهت دستیابی به این هدف، یک دستورالعمل که به ما کمک کند تا در مسیر درست باشیم و منحرف نشویم در این زمینه بسیار کارساز می‌باشد. این دستورالعمل دقیقاً همان چیزی است که رویکرد طراحی جریان ارزش با مجموعه‌ای ساختاریافته و شفاف از دستورالعمل‌های طراحی خود، به صورت ماهرانه برای طراحی مجدد و بهبود تولید بکار گرفته است.

همانطور که در راهنمای اولیه طراحی بیان شد، ابعاد ظرفیتی منابع یک پیش‌نیاز حیاتی برای طراحی هر نوع تولیدی می‌باشد. دیگر دستورالعمل‌های طراحی قابل استفاده برای جریان مواد، کنترل و برنامه‌ریزی می‌باشند. آنها عناصر ساده و تایید شده راهکار روند تولید را فراهم می‌نمایند. با داشتن نمادها و ترسیم‌های گرافیکی، طراحی جریان ارزش به صورت شفاف اثرات عناصر راهکار مذکور را بر روی فرآیند تولید نشان می‌دهد و بوسیله روش دستورالعمل‌های طراحی، یک رویکرد سیستماتیک برای درک تولید موثر و مشتری محور فراهم می‌نماید.

با این وجود، پیاده‌سازی پایدار عناصر راهکار تعریف شده در دستورالعمل‌های طراحی، گاهی اوقات علیرغم سادگی مشکل‌ساز می‌شود (و یا احتمالاً به دلیل کلیت ذاتی آنهاست). پیاده‌سازی آنها وابسته به انطباق مفهومی نسبتاً قوی عناصر با شرایط تولیدی مشخص می‌باشد. توضیحاتی که در ادامه در مورد دستورالعمل‌های طراحی آمده است باید جهت ساده‌سازی رویکرد مورد توجه قرار گیرد. بخش اصلی این عناصر راهکار در صنعت خودرو توسعه یافته است و در اینجا برای الزامات مشخص دیگر صنایع قطعه‌سازی تطبیق داده شده‌اند. به طور خاص، این عمل نیازمند توسعه‌های مفهومی با توجه به پردازش سفارش و همچنین برنامه‌ریزی تولید و روش های کنترل برای تولید تقاضای مشتری و یا پیشگیری از گلوگاه‌ها دارد.

اجتناب از اتلاف

ایده اصلی پایه طراحی جریان ارزش، اجتناب و جلوگیری از اتلاف در یک فرآیند تولید می‌باشد که تمرکز اصلی بهینه‌سازی تولید را به سمت کاهش هزینه‌ها هدایت می‌کند؛ به عبارتی اثربخشی اقتصادی. با این حال، واژه "اتلاف" مشخص می‌کند که هزینه‌هایی که موجب ایجاد هزینه‌های عملکردی دیگری می‌شوند، نباید

وضعیت تمرکز اصلاً خوب نیست

یادآوری چند نکته



معرفی خودم

✓محمدرضا اخلاقی

✓گیاهپزشک

✓افزایش ۲ تا ۵ برابری محصول و کیفیت

✓آدرس اینستاگرام:

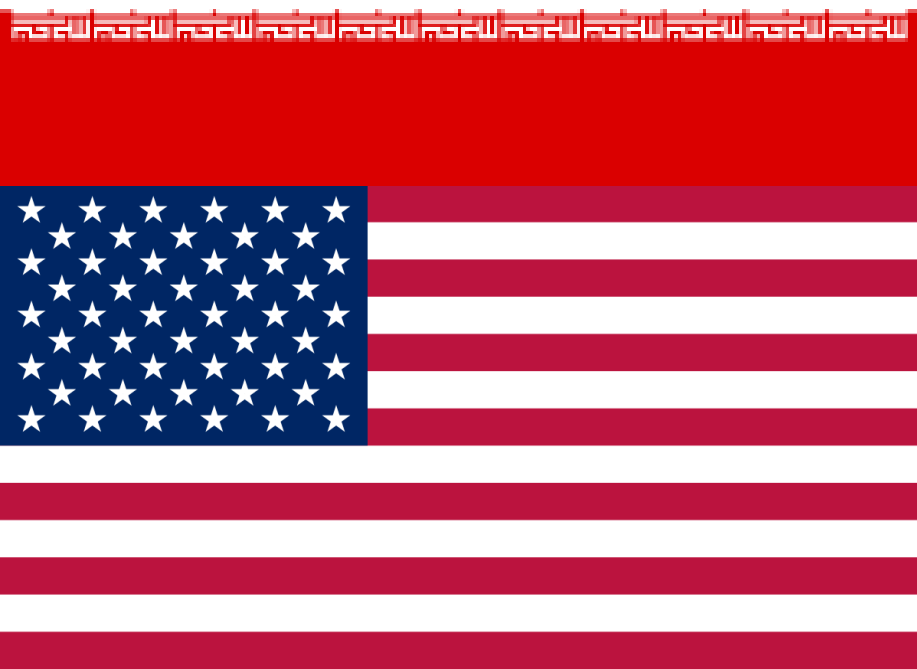
Mohammadrezaakhlghi.ir



مقایسه میانگین عملکرد پسته ایران و آمریکا

ایران ۸۰۰ کیلوگرم در هکتار

آمریکا ۴ تن در هکتار



ایران ۲۵۰ هزار تن

آمریکا ۶۰۰ هزار تن

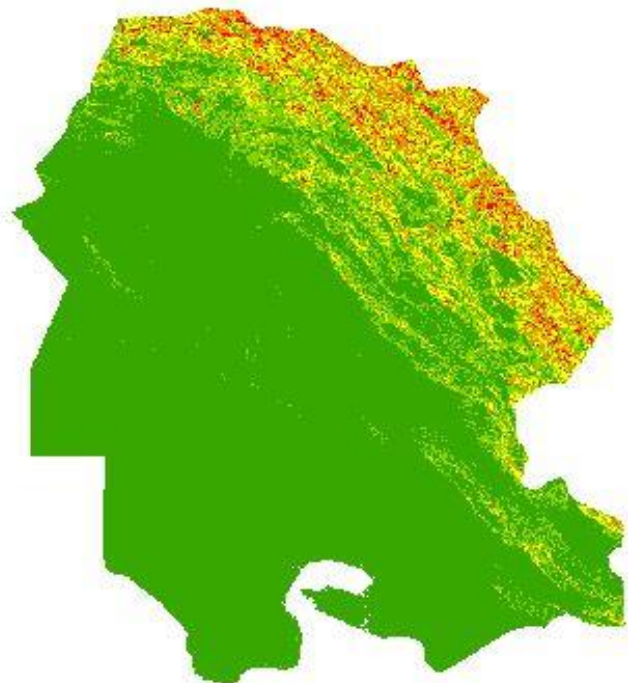
مقایسه ای دیگر..

آمریکا معادل ۲۷۰ برابر کشور هلند

هلند دوسوم خوزستان

اما هلند دومین صادرکننده محصولات

کشاورزی بعد آمریکا در دنیا



بررسی علائم ظاهری درخت پسته



علائم کمبود عناصر کودی

✓ نیتروژن



علائم بیش بود عناصر کودی

✓ نیتروژن



علائم کمبود عناصر کودی

✓ فسفر



کمبرود پتاسیم

✓ پتاسیم





علائم کمبود عناصر کودی

✓ کلسیم





علائم کمبود عناصر کودی

✓ گوگرد



علائم شوری

✓ سدیم

✓ منیزیوم

✓ کلسیم





علائم کمبود عناصر کودی

✓ آهن

علائم کمبود عناصر کودی

✓ روی



علائم کمبود عناصر کودی

✓ منگنز





علائم کمبود عناصر کودی

✓ مس



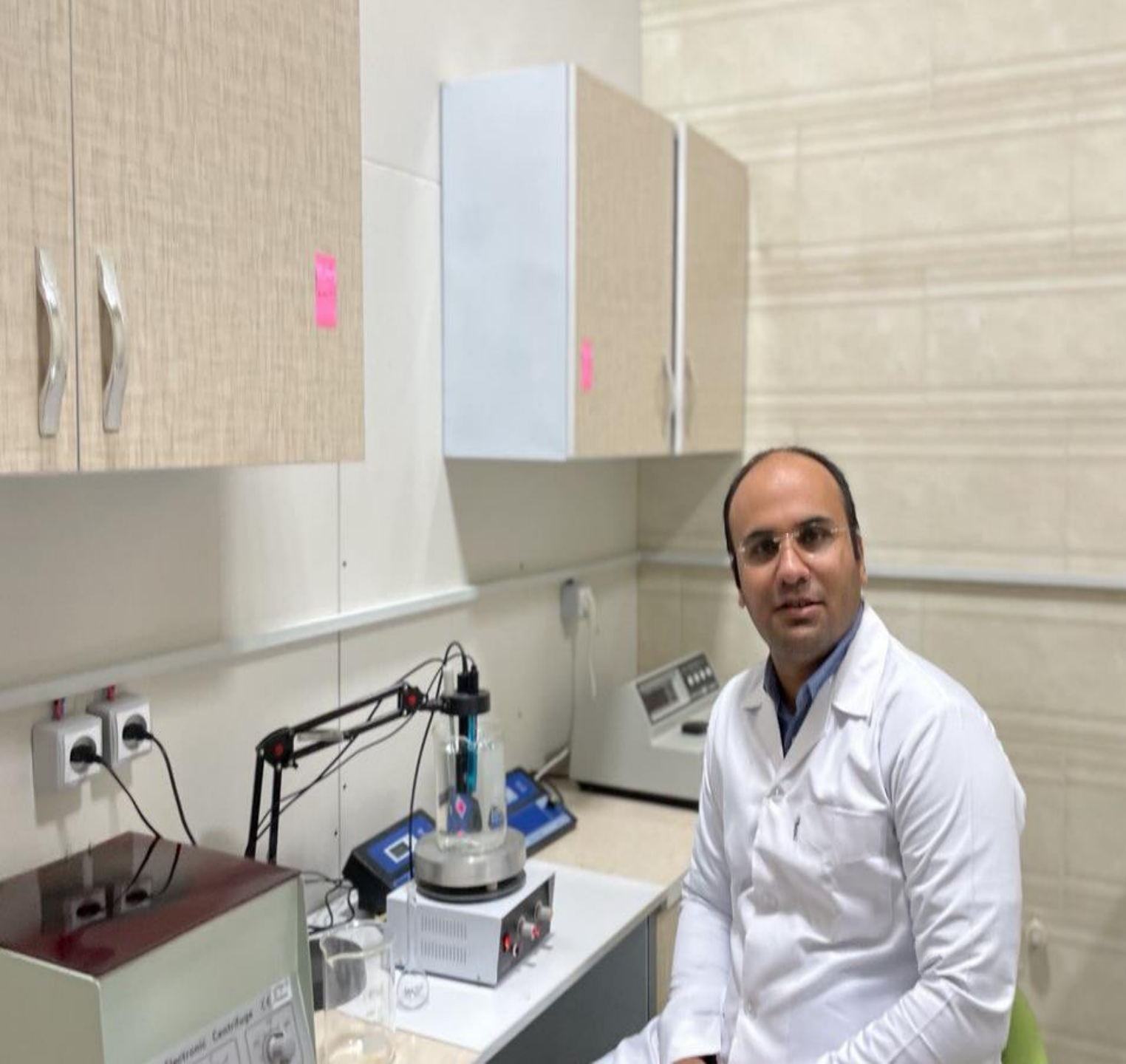


علائم کمبود عناصر کودی

✓ بور

كشاورزی دقیق





آزمایش خاک

۱- زمان انجام آزمایش

۲- روش انجام آزمایش

۳- آیتم های مهم

۴- حدنرمال



بهترین زمان آزمایش خاک

- پاییز
- زمستان
- بهار
- تابستان

نحوه انجام آزمایش خاک

✓ تعداد ۵ تا ۱۰ چاله تصادفی

✓ از ۲ عمق ۰-۴۰ و ۸۰-۴۱

✓ نمونه برداری از دیواره

✓ کل نمونه هر عمق ۱ کیلوگرم

✓ اطلاعات شخصی شامل:

نام و نام خانوادگی - شماره تماس - عمق نمونه

برداری - نام منطقه - نام محصول



آیتم های مهم

➤ شوری

➤ اسیدیته

➤ ماده آلی

➤ آهک

➤ نیتروژن

➤ فسفر

➤ پتاسیم

➤ سدیم





آیتم های مهم

- کلسیم
- منیزیم
- نسبت جذب سدیم
- آهن
- روی
- منگنز
- مس
- بور

حدنرمال

➤ شوری کمتر از ۸

➤ اسیدیته بین ۶/۵ تا ۷/۵

➤ ماده آلی ۲

➤ آهک کمتر از ۸

➤ نیتروژن ۰/۲ درصد

➤ فسفر ۲۰ پی پی ام

➤ پتاسیم ۴۵۰ پی پی ام

حدنرمال

- نسبت جذب سدیم کمتر از ۱۳
- آهن ۱۰ پی پی ام
- روی ۲/۵ پی پی ام
- منگنز ۸ پی پی ام
- مس ۲ پی پی ام
- بور ۲ پی پی ام



آزمایش آب

- ۱- زمان انجام آزمایش
- ۲- روش انجام آزمایش
- ۳- آیتم های مهم
- ۴- حدنرمال

بهترین زمان آزمایش آب



➤ پاییز

➤ زمستان

➤ بهار

➤ تابستان

نحوه انجام آزمایش آب

➤ پت تمیز

➤ چند بار بشوید با همان منبع آب

➤ منبع آب روشن باشد

➤ ظرف پر پر کنید هوا نداشته باشد

➤ اطلاعات بزنید ارسال به آزمایشگاه





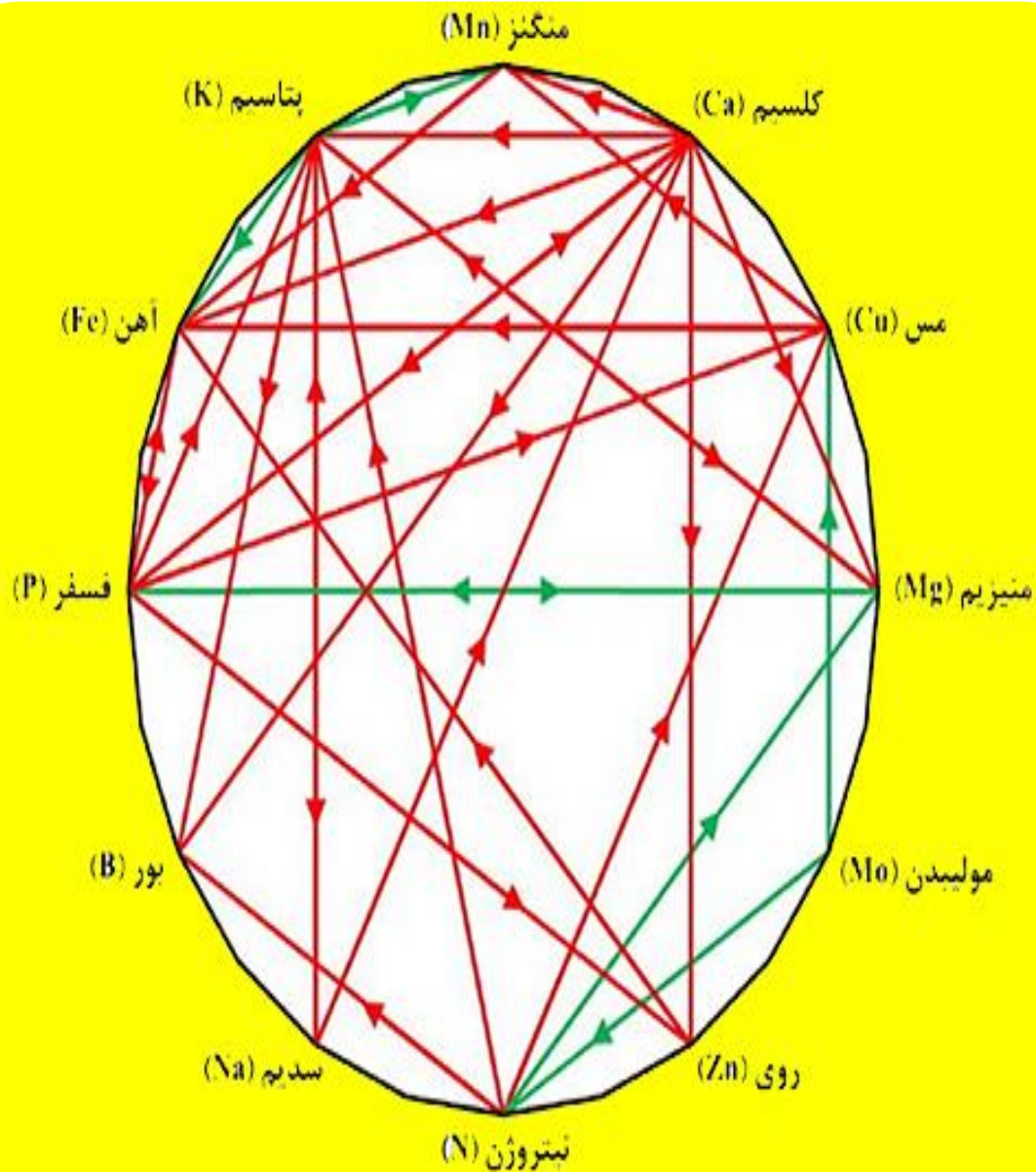
آیتم های مهم

- شوری
- اسیدیته
- سدیم
- کلسیم
- منیزیم
- نسبت جذب سدیم
- کلر
- بور
- بی کربنات
- کربنات
- سولفات

آنتاگونیست

فسفر و روی رابطه خوبی با هم ندارند

کلسیم قابلیت اختلاط با اکثر کودها را ندارد



← آنتاگونیسم (اصدریت، رقابت کنندگی): کاهش فراهمی یک عنصر برای گیاه در اثر عمل یک عنصر دیگر

← سینرژیسم (همکاری، تشدید کنندگی): افزایش فراهمی یک عنصر برای گیاه در اثر افزایش میزان عنصر دیگر



سینرژیست

آهن و پتاسیم رابطه خوب و مکملی با هم دارند

مولیبدن و نیتروژن رابطه خوبی با هم دارند



آبیاری استارت

زمان:

قبل بیدار شدن درختان

کودهای مهم:

اوره فسفات - نترات کلسیم - اوره -
هیومیک اسید

معرفی کود زیستی مثل باکتولند

فروت ست



محلولپاشی استارت

فروت ست و مولفر

محلولپاشی آمینو کلات روی

➤ هدف کاهش ریزش میوه

➤ زمان مرحله ارزنی تا عدسی شدن
پسته

➤ یک تا سه مرحله





سم گل

- هدف کنترل آفاتى مثل
- کرمانیا- سن - سنک - زنجره - شپشک - پسیل پسته
- زمان مرحله ارزنى تا عدسى شدن پسته
- سموم:
- هگزافلومورون ۱ + افوریا نیم در هزار
- یا لوفوکس ۱/۵ در هزار
- یا هگزافلومورون ۱ + فنتریون ۱/۵ در هزار

محلولپاشی کلسیم بور

✓ هدف

✓ کاهش ریزش میوه

✓ افزایش مقاومت به آفت و بیماری

✓ افزایش ساینز پسته

✓ زمان عدسی تا لوبیایی شدن پسته ۲

تا ۳ بار به فاصله یک هفته



معرفی آفات



شکل ۴. نمونه‌ای از سن‌های باغ‌های پسته

شکل ۴. نمونه‌ای از سن‌های باغ‌های پسته

کرمانیا

چوبخوار

✓ هرس شاخه های آلوده و سوزاندن آن ها

✓ روغن ولک ۱۰ تا ۱۵ در هزار + سم اتیون

✓ سمپاشی کنسالت ۱/۵ در هزار در زمان

پیک پرواز





شیشک پسته

✓ تقویت درخت با پتاسیم و کلسیم آبیاری کافی

✓ روغن ولک ۱۰ تا ۱۵ در هزار + سم اتیون

پسیل پسته (شیره خشک)

➤ نصب تابلو زرد یا کارت زرد

➤ آبیاری کافی و به موقع

➤ برقراری تعادل کودی

➤ کلسیم بور

➤ سیلیکات پتاسیم

➤ آخرین راه شما بگید ...





پسیل پیچنده پسته

➤ خسارت چندانی نمیزند

➤ نشانه ضعف درخت
هست

➤ فقط یک نسل دارد

➤ اگر خیلی شدید بود ...



شته چین دار پسته (شته ژاپنی)

➤ نشانه ضعف تغذیه

➤ معمولا خسارت چندانی
ندارد



سن پسته

- دلیل سمپاشی های بی رویه علیه آفات دیگر مثل زنجره و پسیل
- قبل از ورود حذف علف های هرز
- بعد ورود حفظ علف های هرز
- سمپاشی گل با افوریا یا فنتریون کنسالت



شکل ۴. نمونه ای از سن های باغ های پسته



سنگ پسته

➤ خسارت سریع و شدید

➤ شبیه کمبود کلسیم و قارچ آلترناریا

➤ سیاه شدن و ریزش میوه های ریز

➤ سم گل ...



زنجره (شیره تر)

➤ شبیه موشک کوچک با پرواز سریع

➤ تغذیه شدید از دم خوشه

➤ سم گل ...



کنه تار عنكبوتی

➤ گرما دوست

➤ خسارت شدید در صورت عدم
کنترل

➤ سموم کنه کش و پسیل کش همسان



معرفی بیماری ها





نماتد

کرم های انگلی که به شدت از ریشه تغذیه می کنند



- اندام هوایی برگ ها قاشقی
- درخت دیرتر و نامنظم بیدار میشه
- شبیه علائم کمبود روی و پتاس و کلسیم

نماتد

۲ نوع

✓ نوع شناخته شده تر نماتد مولد غده

✓ نوع کم تر شناخته شده نماتد مولد زخم

اگر همه چی درست بود اما درخت سرپا
نبود به نماتد مولد زخم مشکوک باشیم





راه تشخیص نماتد

- بررسی ریشه های موئین در خصوص گره ای شدن
- ارسال نمونه خاک حوالی ریشه های موئین به آزمایشگاه
- بررسی آستانه زیان اقتصادی
- مبارزه تلفیقی برای کنترل نماتد

آستانه زیان اقتصادی

➤ تعداد ۱۴ نماتد مولد زخم در ۲۵۰ سانتی متر مکعب خاک

➤ تعداد ۲۰ تا ۵۰ نماتد مولد گره در ۲۵۰ سانتی متر مکعب خاک



کنترل نماتد

➤ افزایش ماده آلی

➤ سنگین تر کردن خاک

➤ دور کردن مدار آبیاری تا حدی که
درخت تنش نبیند (خیلی ها برعکس
عمل می کنند)



کنترل نماتد

➤ برقراری تعادل کودی و توجه ویژه به فسفر و پتاسیم و کلسیم

➤ سموم نماتد کش موثر مثل ولوم و راگبی در تراکم بالا



تنه سرخی (سرخشیدگی)

➤ علائم تغییر رنگ تنه و سرشاخه
از سفید به قرمز و سیاه

➤ این علائم غالبا رو به آفتاب می
باشند



دلایل تشدید بیماری

➤ ضعف تغذیه

➤ هرس اشتباه

➤ آب کم یا شور و تلخ

➤ رقم حساس



پیشگیری و کنترل

✓ کاهش تنش آبی با آبیاری بیشتر و

اصلاح کننده ها

✓ هرس اصولی

✓ تغذیه متعادل و درست

✓ تغییر رقم در صورت امکان

✓ سمپاشی قارچکش بردو به

خصوص بعد هرس





آلترناریا

✓ علائم

✓ وجود لکه های روی برگ

✓ سیاه شدن پسته ها و
ریزش آن ها

پیشگیری و کنترل

➤ خودداری از افزایش رطوبت در بهار

➤ هرس اصولی و تهویه درست

➤ محلولپاشی گوگرد مایع قبل بروز علائم
در رطوبت بالا





پیشگیری و کنترل

سمپاشی با

✓ سیگنوم نیم در هزار

✓ تیلت ۱/۵ در هزار

✓ تبوکونازول ۱/۵ در هزار



سپتوریوز

✓ وجود علائم برگ‌گی

✓ پیشگیری و سمپاشی دقیقاً مثل
آلترناریا

✓ کاپتان ۳ در هزار هم موثر هست

گموز (پوسیدگی طوقه و ریشه)

➤ طوقه را دریابید

➤ پلاستیک در خاک نباشد

➤ رطوبت زیاد و آبیاری
زیاد ممنوع



گموز (پوسیدگی طوقه و ریشه)

✓ در زمستان و طول فصل دور طوقه از شیره پاک شده و با بردو غلیظ پانسمان کنید

✓ در بهار الیت ۲ تا ۳ بار هر هفته یکبار از اواسط اردیبهشت تا اواسط خرداد ۲/۵ در هزار درختان آلوده و یکی قبل و بعد سمپاشی شوند



کود دهی بهاره



آبیاری بعد تشکیل میوه

زمان: اواسط اردیبهشت تا اواسط خرداد

میکرومیکس برای تامین آهن و روی و منگنز
هدف کاهش زردی و ریزش برگ
زودرسی و پر شدن میوه و کاهش پوکی

سولوپتاس با هدف پر و خندان شدن پسته

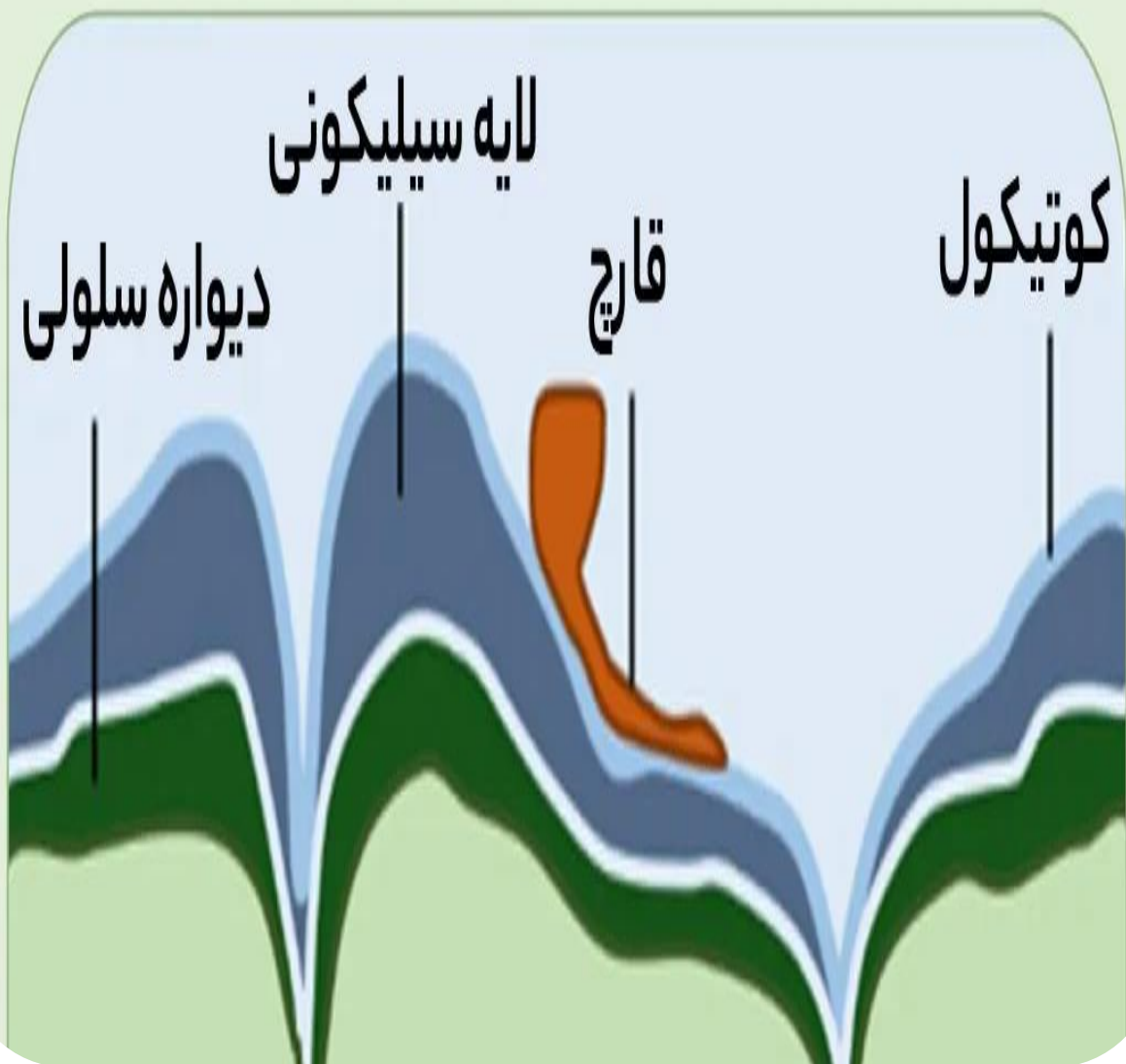
سولفات آمونیوم با هدف پرکردن پسته و
تقویت درخت



سیلیکات پتاسیم

هدف:

- افزایش مقاومت به تنشهای محیطی مثل گرما و آفتاب سوختگی و آفت و بیماری به خصوص پسیل پسته و کنه پسته
- افزایش کیفیت و بازار پسندی و خندان شدن پسته



سیلیکات پتاسیم

زمان:

- بعد پوست استخوانی شدن پسته حوالی برج ۳
به بعد هر ۲۰ تا ۳۰ روز یکبار

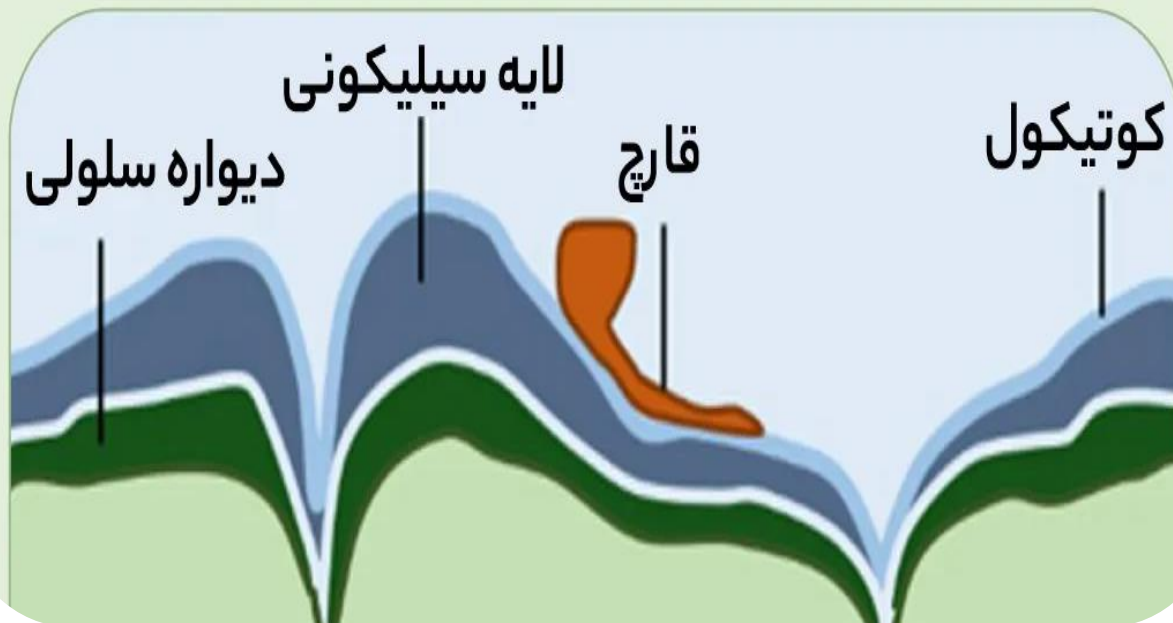
میزان:

۳ تا ۵ لیتر در هزار لیتر آب

سیلیکات پتاسیم نباید زودتر مصرف شود چرا؟؟؟

موقع پاشش برگ تمیز باشد ...

عدم حضور سیلیکون





آزمایش برگ

بعد تکمیل رشد برگ حوالی برج ۳

با هدف بررسی میزان عناصر کودی و
فاصله آن با حد نرمال

بلافاصله مشورت برای تامین و جذب
بهتر عناصر کودی



نحوه آزمایش برگ

۱۰۰ نمونه برگ کامل با دمبرگ

از ۵۰ درخت در نقاط مختلف باغ

از وسط درخت درخت بارده شاخه بدون
بار برگ ۴ یا ۵ از سرشاخه

برگ در اتاق خشک و به آزمایشگاه ارسال
بشه

۲ تا ۳ هفته قبل کود و سم نداده باشید

آبیاری برج ۳

بور اتانول آمین

برای افزایش کیفیت و خندان شدن پسته امسال
افزایش تعداد دانه در خوشه سال بعد

جداگانه

منگنز آلی

هدف کاهش پوکی و زودرسی پسته

میتوان در این آبیاری اصلاح کننده مثل هیومیک
با فولویک اسید، مایع مرغی ماهی و مایع ماهی
یا گوگرد مایع یا سولفوران اسید هم استفاده
کرد



کود دهی تابستان



آبیاری برج ۴

میکرومیکس

برای تامین آهن و روی و منگنز

سولوپتاس

با هدف پر و خندان شدن پسته

سولفات آمونیوم

با هدف پرکردن پسته و تقویت درخت

یک اصلاح کننده در صورت نیاز

کودهای با کیفیت بالا مثل تیوسولفات پتاسیم یا
نترات پتاسیم هم خیلی موثر هستند





آبیاری برج ۵

پتاس بالا ۱۲۱۲۳۶
با هدف پر و خندان شدن
پسته

سولفات آمونیوم
با هدف پر کردن پسته و
تقویت درخت



آبیاری برج ۶

سولوپتاس

با هدف پر و خندان شدن پسته

سولفات آمونیوم

با هدف پر کردن پسته و تقویت
درخت

آبیاری برج ۷

✓ نیترات کلسیم

✓ اوره

✓ عناصر کودی که کمبود داریم





محلو پاشی بعد برداشت

✓ فروت ست

✓ مولفر

جهت نوبت مشاوره با مهندس اخلاقی لطفا

انتهای سالن هماهنگ کنید یا با شماره های ذیل تماس بگیرید

خانم کاوسی ۰۹۹۰۹۰۳۰۸۹۰

خانم بهمنی ۰۹۱۰۵۲۸۱۸۶۶

خانم فرجیان ۰۹۱۰۵۱۷۷۴۹۹